

Publicación Quincenal
ILUSTRADA

FUNDADA EN ABRIL DE 1895

(Órgano de la "SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS" en su Suplemento "ARQUITECTURA")

SUPLEMENTO DE ARQUITECTURA

NÚMERO 34 — ENERO 31 DE 1906

SUMARIO

MORENO 463 — Buenos Aires — *REP. ARGENTINA*

Sociedad Central de Arquitectos

NÓMINA OFICIAL DE LOS SOCIOS

PRESIDENTE HONORARIO:

Arquitecto D. Juan A. Buschiazzo

SOCIOS HONORARIOS:

Ingeniero D. Luis A. Huergo
„ Dr. Manuel B. Bahia
„ Sr. Eduardo Aguirre
„ Cárlos Thays
„ Ernesto De la Cárcova

SOCIOS CORRESPONSALES:

Julian Masquelez = *Montevideo*
Félix Elena — *Milán*

COMISION DIRECTIVA

Presidente....... J. Dunant
Vice-Presidente.. Gustavo Duparc
Secretario....... Paul B. Chambers
Tesorero........ Joh. J. Doyer

Vocales.......... Luis Dubois, Pedro J. Coni, Emilio Hugé

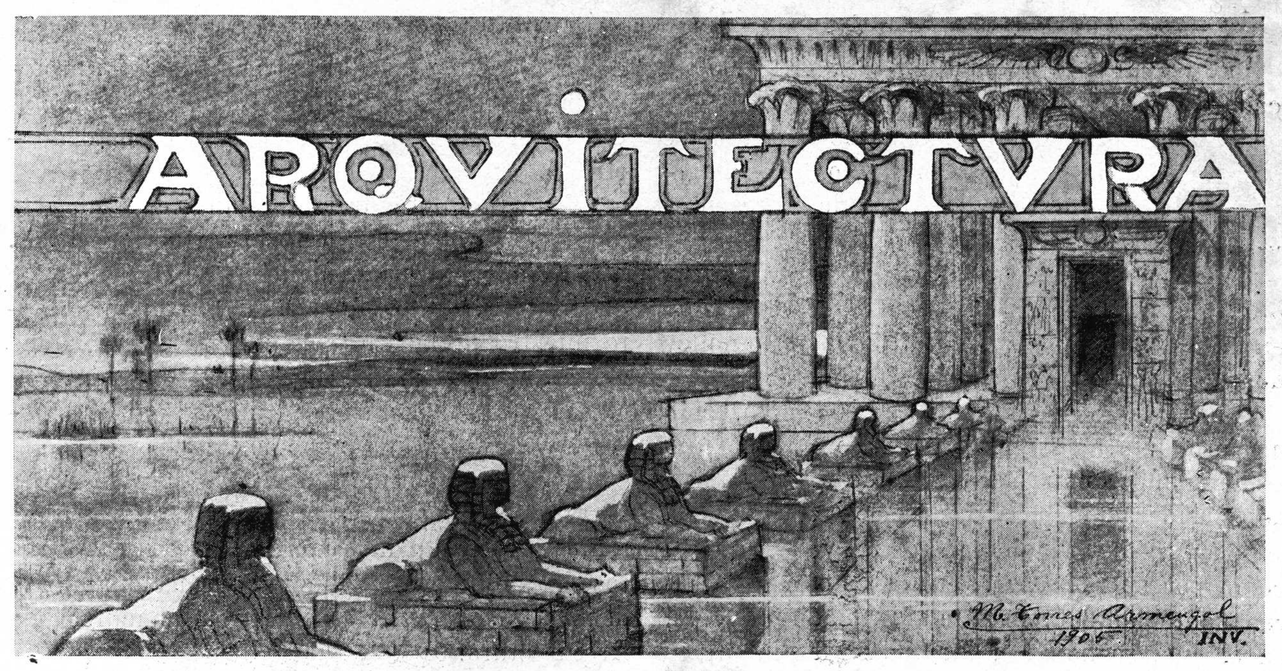
Suplentes........ Rafael Aranda, Roger T. Conder

Asesor letrado: Dr. Agustín E. Klappenbach

SOCIOS ACTIVOS

Agote, Carlos
Agrelo, Emilio C.
Aloisi, Gino
Altgelt, Carlos A.
Aranda, Rafael
Arnavat, José
Bassett-Smith, W. B.
Bell Chambers, Paul
Bornhauser, Gaspar
Boyd Walker, Herbert
Brougnes, Osmin
Buschiazzo, Juan A.
Buigas Monravá, Cayetano
Christophersen, Alejandro
Conder, Eustace Lauriston
Chambers, Paul B.
Conder, Roger T.
Coni, Pedro J.
Courtois, Ulric
Dieudonné, Fernando
Dormal, Julio.
Doyer, Joh J.
Dubois, Luis
Dunant, Jacques
Duparc, Gustavo
Endres, Luis
Gainza, Alberto de
Gioja, Angel
Harper, G. A.
Hary, Pablo
Hugé, Emilio
Hurtré, Emilio
Inglis, Arturo
Kihlberg, C. A.
Lanus, Eduardo M.
Le Monnier, Eduardo
Lomax, Roberto H.
Lavigne, M. Emilio
Maraini, José
Massini, Carlos
Medhurst Thomas, C. E.
Mirate, Salvador
Mitre, Emilio
Moreau, Ernesto
Morra, Carlos
Nordmann, Carlos
Nyströmer, Carlos
Ocampo, Manuel S.
Olivari, Alfredo
Paquet, Carlos E.
Plou, Augusto
Sackmann, Ernesto
Schindler, Christián
Schmitt, Hans
Siegerist, Lorenzo
Silva, Angel
Sutton, J. R.
Thomas, Luis Newbery
Vidal, Daniel H.
Zúcker, Alfredo

Enero, de 1906.



BUENOS AIRES
Enero 31 de 1906

Año XI° de la "Revista Técnica" y II° de "Arquitectura"

NÚMERO 34

UNO DE TANTOS CONCURSOS



L señor Carlos V. García, Presidente del Departamento de Ingenieros de Córdoba, ha tenido la amabilidad de remitirnos copias heliográficas de los frentes y plantas de los dos proyectos premiados en el concurso de planos de un edificio destinado á Escuela Graduada para varones, á erigirse en esa ciudad con frente á la Plaza Vélez Sársfield y formando ángulo con la Avenida del mismo nombre.

Debemos agradecer esta atención del señor ingeniero García, en primer lugar, por lo que tiene ella en sí de deferente y, luego, en cuanto nos permite presentar á nuestros lectores el caso típico de un jurado de arquitectura fallando *en dépit de tout bon sens,* si se nos permite decirlo en la lengua de Boileau para que no resulte ello tan duro.

¡ Es lástima que los planos, en fondo azul, no se presten á una reproducción adecuada para estas columnas, y nos impida realizar nuestro primer intento de insertarlos, sin comentario alguno, y abrir una *enquête* de opiniones sobre el resultado de este *concurso !*

La prueba habría sido cruel, sin duda, para algunos; pero bien merecida.

Más, si no es posible darles esa lección á quienes la han provocado, debido á la circunstancia fortuita anotada, no podemos por menos que dedicar algunas consideraciones al fallo de un jurado que se habrá despachado á *su gusto* sí, pero que ha sentado *un gusto* que nadie le envidiará seguramente.

Si fuésemos de los que se amilanan fácilmente, el resultado de este *concurso* habría contribuido no poco á enfriar nuestros entusiasmos por esta clase de certámenes, por cuyo desarrollo venimos bregando desde hace tantos años, convencidos que luchamos en pró de un noble y práctico ideal. Pero nada importa á nuestras convicciones que hechos tan desalentadores cual el que motiva estas líneas vengan á poner en duda el acierto de nuestra prédica, puesto que el exceso mismo del argumento contrario ha de venir en nuestra ayuda.

Y vamos al « caso ».

Los premios á otorgar en el concurso para el edificio de esta Escuela Graduada de Varones, eran (*):

(*) Publicáronse, íntegras, las bases de este concurso, en el núm. 17-18 de ARQUITECTURA.

1º, 5.000 $; 2º, 2.500 $; 3º y 4º, 1.000 $ cada uno.

« Estos premios — decían las bases — se otorgarán á los mejores proyectos que cumplimenten en todas sus partes las presentes bases » (*).

Ahora bien: el primer premio no ha sido otorgado á ningún proyecto, habiéndolo sido, en cambio, el segundo de $ 2.500 y uno de los dos de $ 1.000.

Con el segundo premio ha sido favorecido un proyecto (seudónimo « Labor ») que no debiera haber merecido más de diez minutos de consideración para declararlo *hors-concours*, así por su distribución elemental y defectuosa, como por su pobreza estética, bajo cuya faz es realmente lamentable este afortunado proyecto, en el cual se han reunido todas las ineptitudes decorativas de que suelen echar lápiz los medias-cucharas que se las dan de Vitruvios.

En cuanto al otro proyecto, premiado con mil pesos (lema « Vélez Sársfield »), él revela, por el contrario, ser obra de mano avezada, así por su distribución en plantas — no exentas de serios defectos, sin embargo — como por sus fachadas monumentales.

Pero si el proyecto anterior era inaceptable — sobre todo por su desgraciada pinta, — el último tampoco debió, en rigor, ser premiado, por cuanto es evidente la imposibilidad de construirlo con los fondos disponibles y, aún cuando fuera posible ejecutarlo, no habría convenido hacerlo por no ser adecuada su rica y monumental arquitectura, para una modesta escuela graduada.

Lo que correspondía, á nuestro humilde juicio, ante un resultado tan poco satisfactorio, era rechazar en absoluto los dos únicos proyectos presentados, puesto que ninguno respondía al fin perseguido. Pero, de darse la preferencia á alguno y mediando razones de urgencia, que suelen explicar sino justificar muchas cosas, lo lógico era darla al autor del proyecto que demostraba ser un profesional militante y no á quien daba pruebas de tener el lápiz trabado y el gusto aporreado.

Y no nos detendremos á justificar nuestra opinión sobre estos proyectos, detallándolos, porque ello exigiría mucho espacio, además de que no conseguiríamos llenar satisfactoriamente nuestro propósito con una descripción nó reforzada con planos ilustrativos, los que, en cambio, ponemos á disposición de quienes deseen verlos, en esta redacción.

Mucho desearíamos que los profesionales se interesaran por ellos, pues estamos seguros que su vista haría surgir nuevos prosélitos decididos á contribuir al perfeccionamiento del *modus operandi* en nuestros concursos de Arquitectura.

Enrique Chanourdie.

(*) Una cláusula curiosísima era la 14, que decía: « El presente concurso no se declarará desierto aún cuando se presentase un solo proyecto, el que en tal caso tendría derecho al primero ó segundo premio, debiéndose otorgar el primero si fuera adoptado por el jurado para su edificación.

Si el número de proyectos presentados fuera menor de 4 y uno de ellos fuera aceptado para su construcción le corresponderá el primer premio, debiéndoseles otorgar los otros premios á los demás proyectos, por orden de mérito. En caso de que ninguno fuera aceptado para su construcción, se adjudicarán los premios á contar desde el segundo por orden de mérito».

Y el Art. 15: «El jurado deberá desestimar y no tener en cuenta para el concurso á todo proyecto que altere, modifique ó se aparte en cualquier punto de las presentes bases. Los autores de los proyectos presentados tendrán derecho á exigir del jurado el cumplimiento de lo establecido en el presente artículo».

Las grandes Estaciones de Ferro-Carriles
NORTE-AMERICANAS

"Mrs. D. H. Buruham & Cº" Arquitectos — Sucesores de "Vitruvio' Apolodoro y Cia." de Roma



o tienen las grandes estaciones americanas el aspecto monumental de las de París y de otras ciudades europeas, aún cuando muchas sean lujosas. En cambio, las superan en amplitud y en la admirable organización de los múltiples servicios que comprenden. La « New South Terminal Station », de Boston — la mayor del mundo, — con sus vías subterráneas de enlace á través de la ciudad y sus muelles-embarcaderos anexos, es un portento de ingeniería, aunque no ciertamente de arquitectura. Baste decir que está situada en el barrio más rico de la ciudad, ocupa 14 hectáreas de terreno, mide 52.600 m². de superficie edificada, penetran bajo su cubierta, de 175 m. de vano, veintiocho vías á flor de tierra y cuatro subterráneas, contiene espléndidas instalaciones de calefacción, de fabricación de hielo y de producción y distribución de electricidad para multitud de usos, se halla dotada de un completo servicio contra incendios, y tuvo, durante el año 1904, un movimiento diario de ochocientos sesenta y cuatro trenes regulares de viajeros en verano, y de ochocientos cuarenta en invierno, ó sea de tres trenes cada cinco mi-

nutos. Durante el año 1903 se trasportaron veintiseis y medio millones de viajeros ó sean setenta y dos mil seiscientos diez y siete al día, por término medio. y dos millones de bultos de equipaje. Prestan servicio en la estación dos mil quinientos empleados y dependientes de toda especie.

Entre las mejoras proyectadas ó en curso de ejecución para el ensanche y embellecimiento de Washington, figura la construcción de una monumental estación central de los ferrocarriles que afluyen á la ciudad. Las obras, cuyo presupuesto asciende á 18.000.000 de dollars, se hallan bastante adelantadas, y se terminarán á fines del 1906. El edificio principal mide 232 × 61 m., la sala de espera 72 × 39, la galería contígua al despacho de billetes 32 × 16, el corredor 30 × 24 y el andén de cabeza 230 × 40. Separadas alternativamente por andenes para viajeros y para equipajes, hay veintiocho vías á flor de tierra y tiene vías en rampa que atraviesan en túnel la ciudad y ligan la nueva estación con las existentes. Todo el edificio es de granito, con lujosa ornamentación, y hace frente á una plaza de 304 × 152 m., decorada con terrazas, balaustradas y fuentes, la cual deslinda con el parque en que están situados el Capitolio y la Biblioteca.

La composición general es verdaderamente grandiosa; pero, á juzgar por los dibujos, no parece que la colosal fachada producirá el efecto de los arcos de triunfo romanos, que el autor del proyecto ha tomado por modelo, según dice una reseña ilustrada hecha por la Washington Terminal C°. Sin duda, causará asombro contemplar desde la inmensa plaza las enormes moles del Capitolio, de la Biblioteca y de la estación central; pero la monótona sequedad de su estilo neo-romano — que Violet-le-Duc llamaba estilo solemne, — lo vulgar de su composición y la falta de gusto en los detalles atenuarán la impresión de grandeza que se ha tratado de obtener con las dimensiones y no con las proporciones.

Es probable que el prejuicio con que los europeos miramos las obras de arte del pueblo norte-americano, no nos permita apreciarlas en lo que realmente valgan. Recuerdo á este propósito la intempestiva risa que me produjo el saber que el arquitecto de la nueva estación de Washington es «Mrs. D. H. Buruham & C°, de Chicago». A punto estuve de preguntar si estos señores, en atención á sus aficiones clásicas, añadían á su razón social: «Sucesores de Ictino. Apeles y Cª, de Atenas» ó, más propiamente, de «Vitruvio, Apolodoro y Cª, de Roma. especialista en arcos de triunfo». ¡Quién sabe si tal impertinencia habría parecido á un artista americano una idea luminosa y utilísima para el reclamo!

En mi visita á las obras de los filtros y del viaducto de Rock Creck tuve ocasión de apreciar la buena organización de los talleres y el empleo de la maquinaria para toda clase de trabajos, medios que permiten pagar jornales muy crecidos, sin encarecer excesivamente la unidad de obra. Al ver funcionar las perforadoras, los excavadores, los arados de mulas, los volquetes de carga y descarga automática, las pequeñas locomotoras sobre vías portátiles, los cables aéreos y los tornos mecánicos, aún en las obras de tierra de poca importancia, apena el ánimo recordar que en nuestro país todavía se emplea, salvo casos especiales, la barrena de vuelo, la cava á brazo y el trasporte en carretilla ó en cesto. En los Estados Unidos el hombre no trabaja como bestia de carga, sino como conductor de máquinas ó de caballerías.

Un ejemplo curioso de la aplicación de la maquinaria á las pequeñas obras de tierra es el empleo de cables movidos por tornos eléctricos para reforzar el tiro de los carros al subir la rampa del vaciado para la cimentación de las casas, rampa que suele tener una fuerte inclinación por la gran profundidad de la zanja. La corriente se toma de la canalización urbana, y la maquinaria se reduce á un pequeño motor y un delgado cable de acero. Con tan sencillo mecanismo se evita la fatiga del ganado y se economiza tiempo y dinero.

En las obras del viaducto de Rock Creck ví tambien una aplicación característica de las herramientas mecánicas. Toda la obra se construye con grandes sillares moldeados de hormigón, de cemento y granito machacado, cuyas caras exteriores se labran con martelina mecánica, y ofrecen la perfecta apariencia de la piedra natural. Excusado es decir que la labra de los sillares se hace con gran rapidéz y muy pequeño gasto, cuando hay instalado en los talleres un generador de electricidad para el movimiento de las hormigoneras, tornos, etc.

Eduardo López Navarro,
Ingeniero



ARQUITECTURA ITALIANA CONTEMPORÁNEA

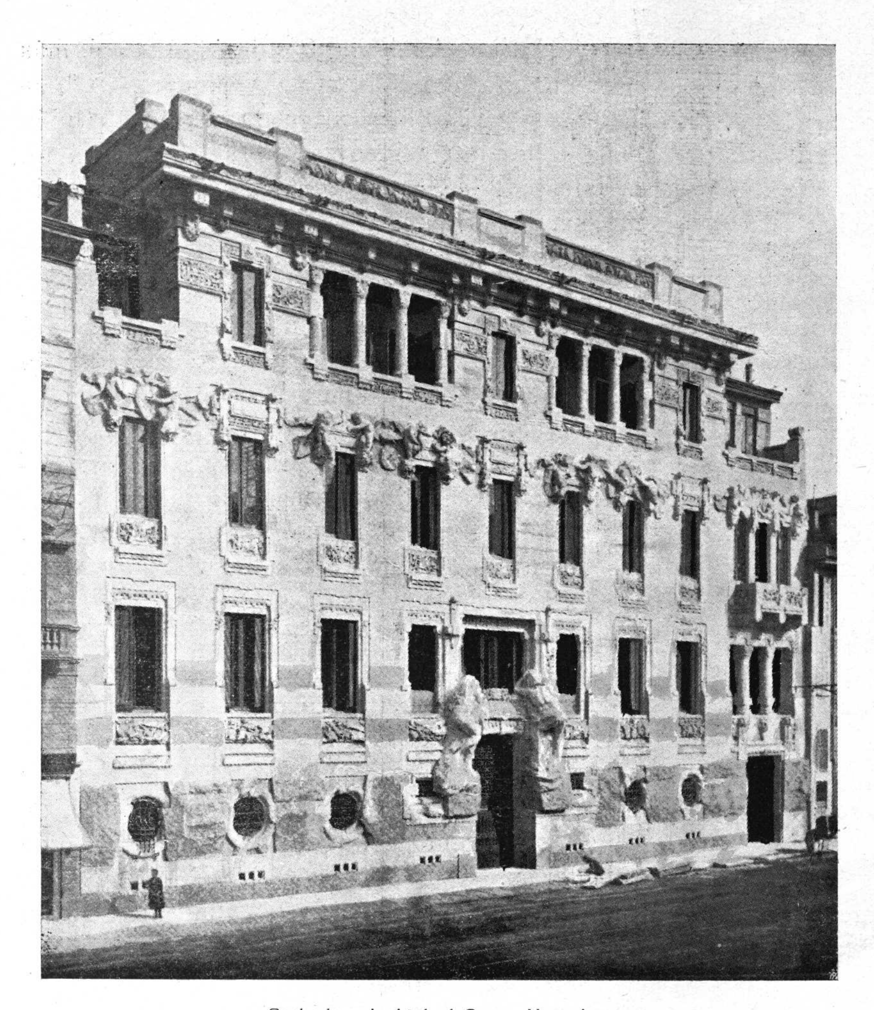
EL PALACIO CASTIGLIONI

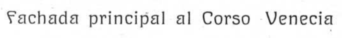
en Milán

ARQUITECTO:

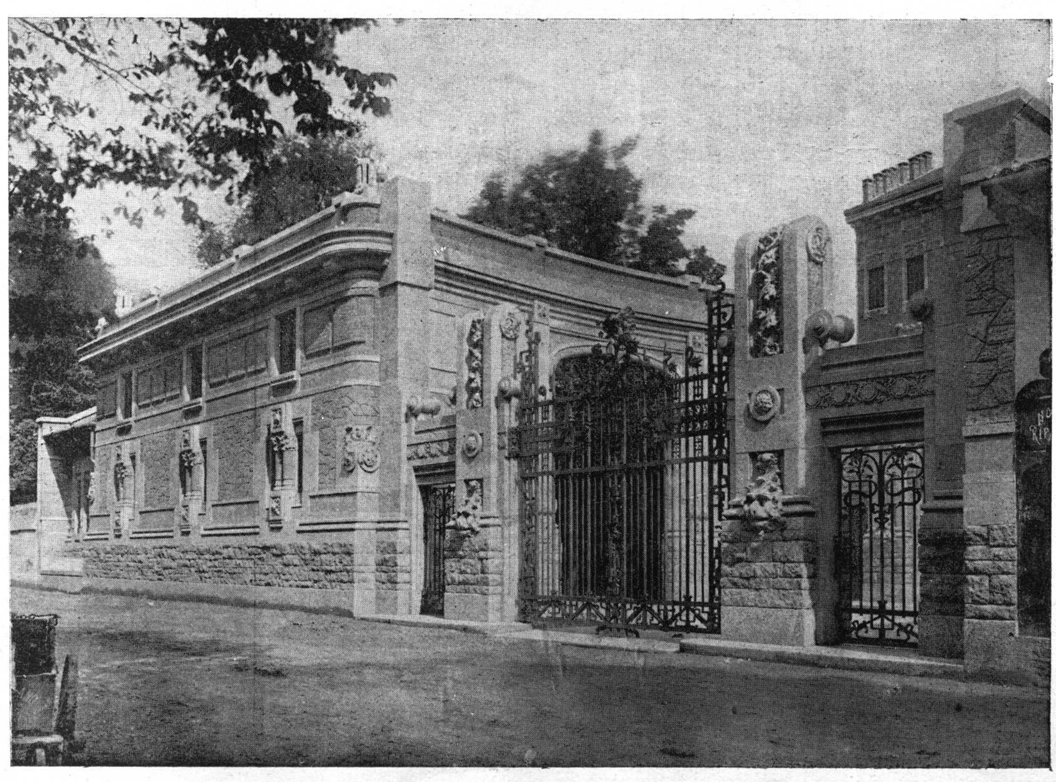
G. SOMMARUGA





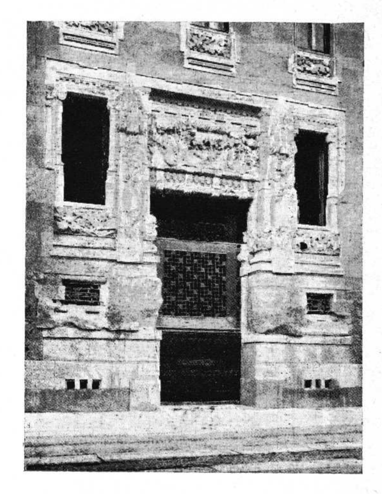


Fachada principal al Corso Venecia



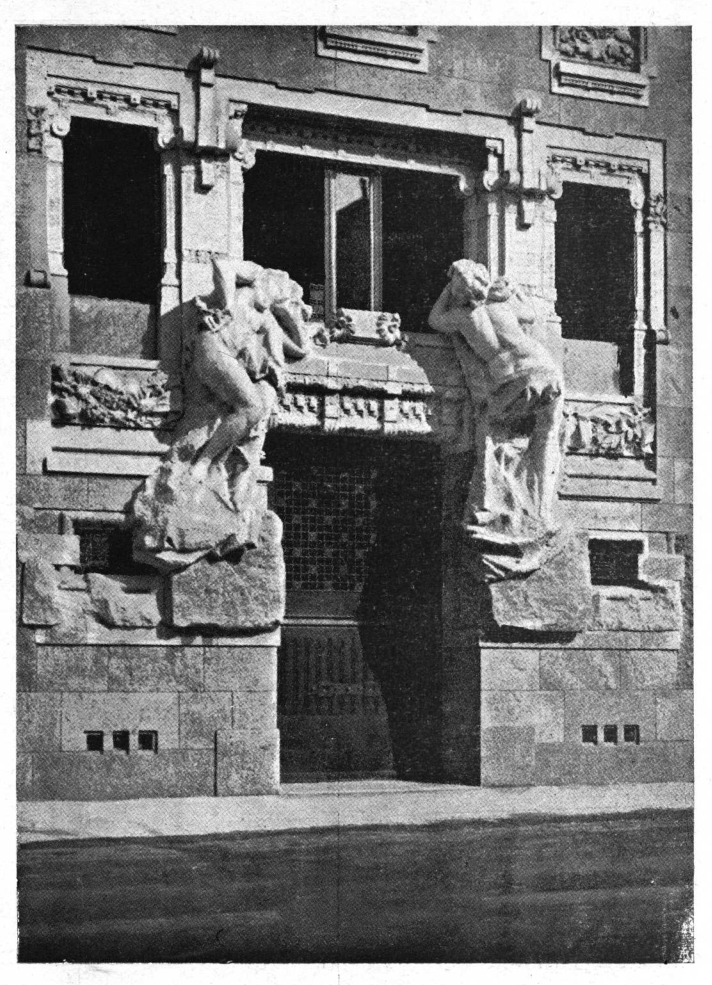
Vista de la entrada vía Marino y Cocheras





Portada actual





Portada originaria de la fachada principal



Fachada con vista al jardín

LA « PODA » *EN LAS OBRAS ARQUITECTÓNICAS*

La obra del conocido arquitecto italiano G. Sommaruga, que publicamos en este número de Arquitectura, demuestra cuan poco duradera ha sido la displicente nota artística dada por la última Exposición de Turin, sobre la cual parece hubiera pasado una ráfaga de *malaria* estética que no podía sino ser ocasional dado el natural sentimiento artístico del pueblo italiano.

Tambien es prueba que el decadentismo del lápiz ha pasado pronto de moda en la patria de Miguel-Angel, la reproducción que damos del comedor del « Corso Hótel » de Milán, de los arquitectos A. Cattaneo y G. Santamaría, publicado en « L'Architettura Italiana », nueva publicación profesional que se recomienda tanto por la selección de sus materiales como por su esmerada impresión.

Refiriéndonos particularmente á



El Palacio Castiglioni, en Milan — LA GRAN ESCALERA



Comedor del CORSO HOTEL, en Milán — Arquitectos: A. Cattaneo - G. Santamaria

De « *L'Architettura Italiana* »



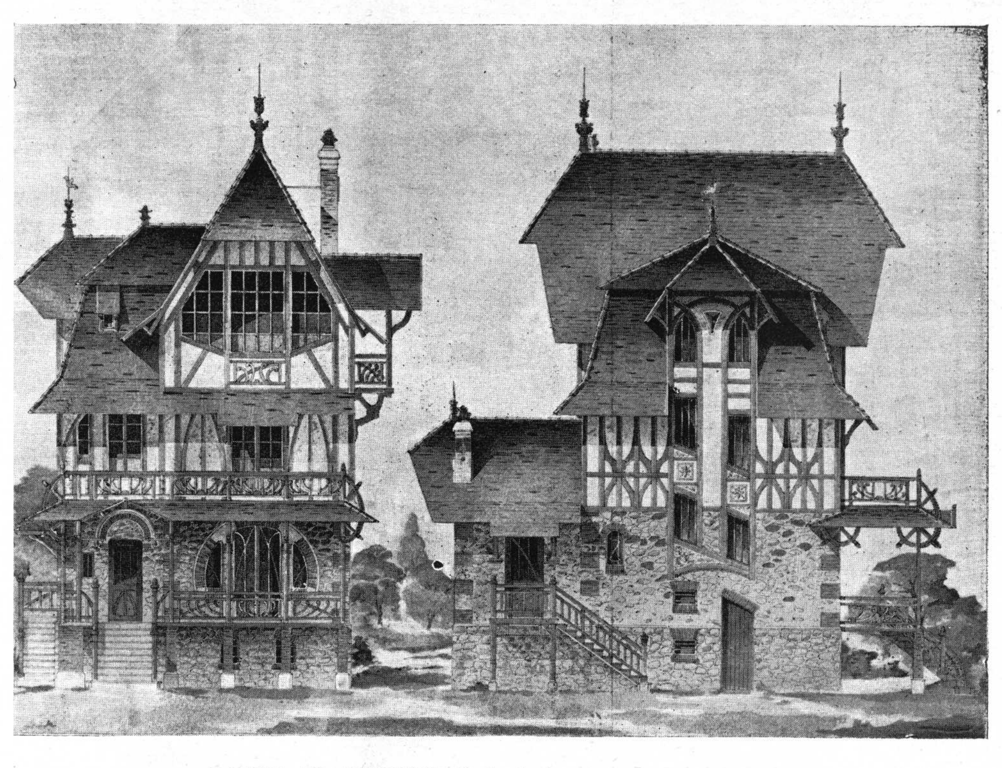
Revista Ilustrada

DE

Revistas

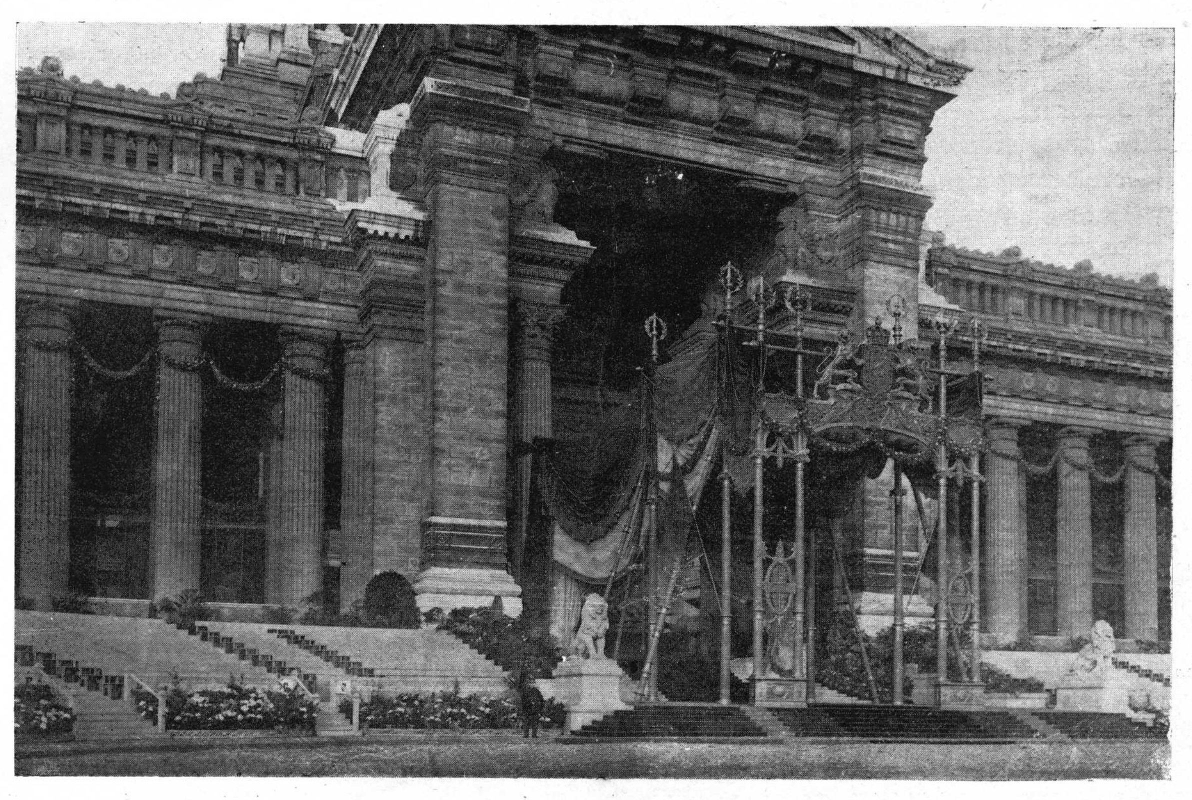
Extrangeras





CHALET EN BLONVILLE (Calvados) — ARQUITECTO: A. Marie

De «L'Habitation Pratique» (Diciembre 2 de 1905)



Decoración de la Plaza Poelaert para las fiestas del 75° aniversario de la Independencia de Bélgica — SOLIO REAL

De «L'Emulation» (Órgano de la S.C. de A.)

la obra del arquitecto Sommaruga, de la cual dan una ligera idea los grabados reproducidos, llamaremos la atención de nuestros lectores sobre el hecho original de haber sido ella despojada, después de terminada, de las dos hermosas y sugerentes estátuas que ostenta gallardamente una de las vistas de la fachada principal, hecho que importa una verdadera *poda arquitectónica* que lejos de hacer brotar, con mayor vigor y lozanía, líneas armónicas, ha producido un atrofiamiento del nervio estético del artista, cual puede notarse en otra vista.

¿Quién, puesto en el caso del arquitecto Sommaruga. podría conservar la suficiente ecuanimidad de espíritu para salir airoso de tan apurado trance?

Ch.

Las grandes construcciones yankees (*)



HASTA ahora, los norteamericanos, casi exclusivamente, han construido esas casas gigantes que han denominado con el pintoresco nombre de *arañadores de nubes*.

Si se averigua qué vanidad ó qué necesidad los ha llevado á superponer así pisos sobre pisos, se halla que este nuevo modo de construir, en el cual se está tentado no ver, por lo pronto, sino un concurso de altura, constituye, por el contrario, el resultado inevitable de una necesidad muy real, nacida de la formación misma de las ciudades norteamericanas y de la extraordinaria rapidéz de su desarrollo.

Chicago ofrece, bajo este punto de vista, uno de los ejemplos más característicos. En 1830, solo contaba 30 habitantes; hoy, es una de las tres ciudades más importantes de los EE. UU., así por su población como por su comercio y su industria.

Y, sin embargo, el barrio de los negocios, que contiene los edificios municipales, los del Gobierno, los negocios principales, los grandes hoteles, los escritorios, los bancos, los templos y los teatros, no ocupa sino una superficie de 2 kilómetros cuadrados, cuando la ciudad entera cubre 490 y se ensancha cada año.

Es que este barrio es limitado por el río que dá su nombre á la ciudad, el lago Michigan, y una red de vías férreas, y no puede, por consiguiente, extenderse mayormente.

En Nueva York, el terreno, en el barrio de los negocios, cuesta hasta 9.000 francos el metro.

Este barrio es igualmente de superficie limitada, y los norteamericanos, gente práctica, que conoce el valor del tiempo, no tratan de ensancharlo. Prefieren concentrar en un espacio restringido todo aquello que necesitan diariamente. Prefieren aumentar considerablemente el coste de los terrenos y el de la construcción, seguros de recuperarlos por la facilidad y la rapidéz que hallarán así para despachar sus negocios.

Es pues fatalmente que los constructores norteamericanos se vieron conducidos á buscar en altura lo que no tenían en superficie, y á construir edificios de diez y ocho, veinte y hasta treinta pisos.

Pero al aumentar así el número de pisos, se aumentaba igualmente la importancia de las necesidades y de los servicios interiores.

Y mientras unos se mantuvieron los mismos, simplemente desarrollados, otros constituyeron problemas nuevos, exigiendo nuevas soluciones.

Era acaso posible pensar en conservar, para estas inmensas fábricas, el modo de construcción de mampostería usado para los edificios de altura ordinaria? Habría sido evidentemente imposible construir de piedra ó ladrillos una de estas casas de pisos infinitos.

El peso formidable y, de consiguiente, la carga sobre el suelo, el coste, el largo tiempo requerido por la edificación é incompatible con el carácter yankee, habrían constituido otras tantas razones para hacer rechazar esta solución. Además, los muros de piedra, debiendo ensancharse á medida que bajan, para conservar su estabilidad, habrían hecho perder un espacio precioso en los pisos inferiores.

Se impuso, pues, la necesidad de constituir esas casas elevadas por un esqueleto metálico, cubierto con un revestimiento de materiales

(1) En el número 19-20 de esta revista, nos ocupamos estensamente de las grandes construcciones yankees, respecto de las cuales hallamos el interesante artículo que aquí reproducimos, en la última entrega del «Bulletin de la Société des Ingénieurs Civils de France».—Complementa de tal modo éste trabajo á aquél y contiene tan útiles datos, que no hemos podido resistir á traducirlo y hacerlo conocer de los lectores de ARQUITECTURA. *N. de la D.*

más ó menos ricos, tales como el ladrillo, la terra-cota, el grés, el granito, el mármol, el bronce, etc.

Pero no se alcanzó, inmediatamente, la solución completa.

En un principio, como para el templo masónico de Nueva York, que tiene veinte pisos, la construcción metálica no principiaba sino al nivel del entrepiso, siendo la parte inferior de piedra.

Es solo desde 1890 que esas grandes construcciones se erigen de acero desde sus cimientos. Pero el peso, aunque muy reducido por este procedimiento, es aún por demás considerable para que no haya sido necesario buscar nuevos sistemas para esas fundaciones, como lo veremos luego. Otra cuestión, que ha adquirido suma importancia, es la de las comunicaciones de los diferentes pisos entre sí, y de los mismos con la calle. Es evidente que las escaleras vuélvense secundarias y no deben ya servir sino como elementos de socorro. De ahí la multiplicación de los ascensores, que son únicamente los que se emplean corrientemente, y los monta-cargas.

Igualmente, la ventilación, la calefacción, los servicios de agua caliente y de agua fría, etc., son otras tantas cuestiones que adquieren una importancia capital para semejantes aglomeraciones de indivíduos en un espacio tan restringido.

Consideraciones tenidas por secundarias en casos corrientes, la acción del viento, por ejemplo, requieren ahora precauciones especiales.

La estética misma se trasforma y motiva el exámen de nuevos elementos arquitectónicos para hacer interesantes semejantes fachadas.

Hasta la organización de un obraje semejante ha sido necesario transformarla.

Se vé pues que es una arquitectura nueva que ha debido crearse en vista de esas necesidades y servicios nuevos.

Son estos problemas especiales los que vamos ahora á pasar en revista rápida indicando las soluciones que se han imaginado por los Ingenieros y los Arquitectos norteamericanos.

CIMIENTOS

Esta cuestión es siempre difícil resolverla dado la incertidumbre en que se está relativamente al valor exacto de las cargas á soportar. Pero aquí, ella adquiere una importancia tan considerable, que los Reglamentos norteamericanos prescriben que la resultante de todas las cargas debe coincidir con el centro de gravedad de la figura formando la base de la construcción. Estos Reglamentos son muy precisos y muy severos á este respecto. Cada ciudad tiene el suyo, que fija los valores á atribuir á las diferentes sobrecargas accionando sobre la construcción, y la proporción en que esas sobrecargas deben ser aplicadas en los diferentes pisos.

En Chicago, para una casa alta, de destino común, es decir, con almacenes en el piso bajo, escritorios en los primeros altos y locales de habitación en los superiores, las sobrecargas, por piso, son las siguientes:

Sótanos	500	kg. × m²	
Planta baja, 1°, 2°, 3° y 4° pisos.	580	»	»
Del piso 4° al 16°.	330	»	»
Desde el piso 16°	180	»	»

En Nueva York:

Para cada piso de una casa de locación ú hotel.	290	»	»

Para escritorios:

Debajo del primer piso.	730	»	»
Arriba » » »	365	»	»
Para almacenes y depósitos de mercancías pesadas.	730	»	»
Para íd. íd. íd. livianas	586	»	»
Para escuelas	365	»	»
Para salas de reuniones públicas	440	»	»

Un techo de menos de 20 grados de inclinación debe poder soportar 244 kg. además de su peso muerto, y 146 kg. si el mismo tiene una pendiente mayor de 20°.

En casos especiales (el en que deban instalarse máquinas en varios pisos, por ejemplo), el Comisario de las Construcciones está encargado de fijar un peso en relación con el de las máquinas y la vibración que ellas puedan causar.

El peso en la base de los cimientos es igualmente previsto por esos Reglamentos.

En Nueva York, está así fijado:

Para los almacenes y construcciones livianas, escuelas, iglesias, salas de reuniones públicas, el peso muerto más 75 % de la sobrecarga;

Para los escritorios, hoteles y habitaciones, el peso muerto más 60 % de la sobrecarga.

Sin embargo, algunos arquitectos, buscando

tener una construcción más liviana, reducen, en razón del número de pisos, la sobrecarga que los cimientos deberán soportar.

Parten de la hipótesi que, cuantos más pisos hay, menos probabilidades hay para que todos ellos se vean, conjuntamente, cargados al máximum.

Calculan bien cada piso como debiendo soportar la sobrecarga máxima del mismo. Pero, para los tirantes que descansan sobre las columnas que reciben la carga por el intermedio de las vigas del piso, admiten que pueden no ser, á un tiempo, cargadas al máximum.

Luego estos tirantes son calculados suponiendo una sobrecarga inferior á la que ha servido para el cálculo de los suelos.

Un razonamiento semejante ha conducido, para calcular una columna, á reducir el peso que ha servido de base al cálculo de la columna superior.

Esta relación contínua, entre las vigas de pisos, los tirantes y las columnas de un piso, y entre los mismos pisos, ha permitido establecer tablas dando inmediatamente la sección de los hierros que entran en el edificio.

Esta tolerancia es, por lo demás, oficialmente admitida, y los resultados obtenidos son siempre verificados por el Comisario de las Construcciones.

Además del peso muerto y de la sobrecarga, existe una tercera especie de carga, de la que se tiene cuenta en el cálculo del peso total que los cimientos deben soportar.

Es la debida á la acción del viento.

En el Ivings Building, de Nueva York, esta carga ha sido estimada en 3.750.000 kg., cifra considerable si se la compara con el peso del esqueleto de acero, que es de 9.100.000 kg. Esta carga se ha obtenido suponiendo, según el Reglamento, que una presión horizontal de 145 kg., estaba aplicada á cada metro cuadrado de superficie expuesta, desde la base á la cima.

Se necesita, en efecto, tener cuenta que estas grandes casas son aún relativamente raras, que están aisladas de consiguiente, y no se hallan protegidas del viento por las construcciones vecinas. Sin embargo, cuando la altura del edificio no excede cuatro veces su ancho, el Reglamento admite que se puede despreciar la presión debida á la acción del viento.

Estos diversos cálculos hechos, y obtenida la carga que deberá soportar el suelo, queda por describir los diferentes procedimientos de cimentación empleados, según las dificultades que presenta el terreno sobre el cual se construye.

En un principio, el método era el mismo que el que se emplea comunmente para las construcciones ordinarias, y consistía en hincar pilotes de madera, cuya extremidad superior, después de cortadas, era inmergida en un lecho de hormigón.

Los pilotes, en el caso en que el terreno contenía napas de agua, eran siempre cortados bajo el nivel de las mismas.

Frecuentemente, estos pilotes eran reunidos, en su extremo superior, por un enrejado de vigas en cruz soportando la mampostería. Estos métodos, nada tienen de nuevo.

Pero, á medida que aumentó el número de pisos, las precauciones se hicieron igualmente mayores para trasmitir al suelo estas cargas cada vez más considerables.

Al enrejado de vigas de madera, se substituyó, sobre la capa de hormigón en que yacían las cabezas de los pilotes, una, dos, tres y hasta cuatro series de viguetas de acero I, colocadas alternativamente en direcciones perpendiculares, é inmergidas á su vez en hormigón.

G. Courtois,
Ingeniero

(Continúa.)

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES

DE LA

CIUDAD DE NUEVA YORK

(Véase núm. 33)

CONSTRUCCIONES INCOMBUSTIBLES

Todas las construcciones tales como las escuelas, teatros, estaciones, hospitales, puestos de policía, etc., excediendo de una altura de 35 piés (10.67 m.) y las demás construcciones excediendo de 75 piés (22.88 m.), con excepción de las que tuvieren una autorización especial del Departamento de Construcciones, deberán ser construídas con materiales incombustibles, es decir, con paredes de piedra, ladrillos, cemento Portland, hormigón, hierro ó acero, en los cuales no entrará ninguna pieza de madera. En estas construcciones, los pisos y techos deberán ser construídos por los materiales que se indican más adelante, en el capítulo donde se trata de los pisos incombustibles. Las escaleras deberán ser de piedra, ladrillos, cemento, hormigón, hierro ó acero. Ni la madera ni otro material inflamable podrán ser empleados en parte alguna del edificio, salvo que este no exceda de doce pisos, y de 150 piés (45.75 m), de altura. Las puertas y venta-







Nuevo edificio en construcción de «LA BOLA DE NIEVE» — Perú N° 167

ARQUITECTO: **Eduardo Le Monnier**

nas y sus márcos, las molduras y ornatos, las divisiones interiores, los pisos y los tirantes podrán ser de madera, pero el vacío entre éstos deberá rellenarse de materiales incombustibles.

En las construcciones excediendo de 150 piés (45.75 m.) y doce pisos, los pisos, puertas, ventanas y sus marcos, molduras y ornatos, y las divisiones interiores deberán ser de materiales incombustibles ó de madera revestida de hierro ó tratada en una forma cualquiera que los haga incombustibles, el todo bajo el control del Departamento de Construcciones.

La misma prescripción para todos los tabiques, que deberán ser incombustibles, debiendo mediar un intervalo no menor de 12 pulgadas (0.30 m.) entre los cielorasos de las salas y las puertas y ventanas practicadas en las mismas.

Pisos incombustibles

Los pisos incombustibles se construirán con tirantes ó vigas de hierro ó acero calculadas de modo que, bajo la carga máxima, la flecha no exceda de 1/30 de pulgada por pié lineal (0.0025 m. × 1 metro de largo). Su separación no será mayor de ocho veces su altura. El *hourdis* lo constituirán bovedillas de ladrillos. Estas bovedillas tendrán una flecha máxima de 1 pulgada 1/4 por pié de separación de los tirantes (0.05 m. × 0.50 m.) Su espesor mínimo será de 4 pulgadas (0.10 m.) para una luz menor de 5 piés (1.525 m.) y de 8 pulgadas (0.20 m.) para una mayor de 5 piés, á falta de un espesor impuesto por el Consejo de Construcciones. Estas bovedillas serán hechas con ladrillos duros de buena calidad, ó con ladrillos huecos de las dimensiones comunes. Los ladrillos serán bien mojados y anegados en mortero de cemento.

El espacio entre tirantes podrá tambien ser rellenado con productos de alfarería, huecos, de arcilla, bien quemados ó terracota porosa de densidad uniforme, ó, aún, con arcos hechos de cemento armado de Portland.

En caso que estas bovedillas se construyesen de otro modo, siempre deberán serlo de un material incombustible, haciéndose ensayos en presencia y á satisfacción del personal del Consejo de Construcciones.

Deberá redactarse un acta y elevarla al Departamento de Construcciones, constando en ella la naturaleza de los ensayos y sus resultados. Estos ensayos se harán mediante una plataforma que descansará sobre la bovedilla á experimentar. Esta plataforma se cargará á razón de 150 libras por pié cuadrado (0.073 kg. por cm².) Se someterá igualmente la bovedilla, durante la carga y por cuatro horas consecutivas, á una temperatura de 1700 grados Farenheit (940 grados centígrados), y se la innundará enseguida de agua mediante un caño de 1 pulgada 1/8 (0.028 m.) de diámetro, bajo una presión de 60 libras (27,240 kg.), durante cinco minutos, cargá dosela luego nuevamente con un peso de 600 libras (272 kg.), no debiendo, el máximum de la flecha, exceder de 2 pulgadas 1/2 (0.062 m.)

Ninguna materia susceptible de helarse puede ser utilizada en tiempo frío, á ménos de recurrir á algun procedimiento que impida la congelación.

Las partes vistas de las vigas y tirantes deberán cubrirse completamente con arcilla bien quemada, tierra cocida ó porosa ó cualquier otra materia incombustible.

Todas las aberturas dejadas en el revestimiento incombustible para el paso de caños, deben ser indicadas en los planos. Cuando el piso (revestimiento) está colocado, no debe dejarse ninguna abertura mayor de 8 pulgadas (0,20), sin recuadrarla con hierro, y débeseles rellenar de materias incombustibles una vez colocados los caños.

CONSTRUCCIONES DE HIERRO Y ACERO

Construcción del esqueleto

Las columnas empleadas para soportar los tirantes de hierro ó acero, destinados á sostener muros, deben ser de fundición, de hierro ó acero, y protegidas en sus caras vistas, interiores ó exteriores, por revestimientos de ladrillos teniendo por los menos 8 pulgadas (0.20 m.) de espesor del lado exterior y por lo ménos 4 pulgadas (0.10 m.) del lado interior. Las vigas deberán ser igualmente revestidas de ladrillos de 4 pulgadas (0.10 m.) por lo ménos de espesor en su exterior, Si, en su interior, la viga se halla ya protegida á medias por un muro, podrá ser revestida de terra-cota ó de cemento en las partes vistas.

Columnas de fundición

Estas columnas deben tener por lo menos 5 pulgadas (0.125 m.) de diámetro y 3/4 de pulgada (0.018 m.) de espesor. No deben tener una altura libre mayor de 20 veces su diámetro, á ménos que formen parte de la caja de una escalera ó de un ascensor. En éste caso, el Comisario de Construcciones podrá autorizar una mayor altura libre. Cuando una columna es formada de varios trozos, cada uno de estos debe ser más corto que el inmediato superior. El metal debe ser taladrado sobre un espacio no menor de 6 pulgadas (0.15 m,), á menos que la unión se haga mediante una plancha de suficiente resistencia para repartir la carga uniformemente. El espesor del metal no puede ser inferior á 1/12 del diámetro mayor.

Columnas dobles

Cuando columnas de hierro ó acero fueren utilizadas para sopoitar un muro ó parte de muro, sea exterior, sea interior, lo mismo que en el caso de columnas colocadas bajo el nivel de la calle, y destinadas á soportar paredes exteriores, deberá emplearse columnas dobles, una interior y otra exterior. La interior deberá poder soportar, por sí sola, la totalidad de la carga, y la exterior será 1 pulgada (0.025 m.) más corta que la interior.

Peso de los pisos

En todas las construcciones, los pesos muertos son constituídos por los pesos de los muros, revestimientos de pisos, armaduras, divisiones, tabiques y, en general, todas las partes permanentes de la construcción. La sobrecarga consiste en todos los demás pesos agregados, siendo pués variable segun el destino del edificio.

Cada piso deberá ser suficientemente resistente para soportar su peso muerto aumentado de su sobrecarga.

Si el edificio es destinado á casa de alquiler en detalle, hotel, etc., cada piso deberá poder soportar, en todas sus partes, un mínimum de 60 libras por pié cuadrado (290 kg. × por m².)

Si para escritorios: en cada piso, 75 libras por pié cuadrado (365 kg. × m².) del segundo piso inclusive para arriba; y, los otros, 150 libras (730 kg. × m².)

Edificios escolares: 75 libras por pié cuadrado (365 kg. × m².

Sala de reuniones públicas: 90 libras por pié cuadrado (440 kg. × m².)

Almacen, dspósito ó manufactura de mercancías livianas: 120 libras por pié cuadrado (586 kg. × m².)

Almacen ó depósito de mercancías pesadas: por lo menos 150 libras por pié cuadrado (730 kg. × m²).

Para talleres sin máquinas en los pisos altos, el mínimum de resistencia correspondiendo al grado de vibración trasmitido, debe ser fijado por el Comisario de Construcciones jurisdiccional.

Las armaduras de techos con una inclinación máxima de 20°,

deberán poder soportar una sobrecarga de 50 libras por pié cuadrado (244 kg. X m^2.)

Para más de 20°, la sobrecarga se reduce á 30 libras (146 kg. X m^2).

CARGAS QUE PUEDEN SOPORTAR LOS MATERIALES

El peso que puede soportar una obra de ladrillos está fijado en 8 toneladas por pié cuadrado (8,858 kg. X cm^2.) cuando están asentados en mortero de cal, 11,5 ton. (12,576 kg. X cm^2.) cuando lo están en mortero de cemento y de cal, y 15 ton. (16,400 kg. X cm^2.) para el mortero de cemento.

Para una obra de piedra, el peso fijado es de 12 ton. (12,123 kg. X cm^2.) cuando se emplea cemento Portland, 8 ton. (8,858 kg. X cm^2.) para los demás cementos, 7 ton. (7,655 kg. X cm^2.) para el mortero de cal y cemento, y 5 ton. (5,468 kg. X cm^2.) para el mortero de cal.

Peso de algunos materiales

Para calcular el peso de los muros se tomará por base las cifras siguientes:

Un pié cúbico de mampostería de ladrillos debe estimarse en 115 libras (1.864 kg. X m^3.) El mármol blanco, el granito y demás clases de piedras deben serlo en 170 libras el pié cúbico (2.756 kg. X m^3.)

Coeficientes de seguridad

Cuando la unidad de la fuerza no esté indicada en este Código, puede aceptarse una relación de: 1/4 para los metales sometidos á la extensión, 1/6 para las maderas de construcción y 1/10 para las piedras naturales ó artificiales y los ladrillos.

Presión del viento

Toda construcción expuesta á la acción del viento deberá poder resistir una presión horizontal de 30 libras por pié cuadrado (146 kg. X m^2.) de superficie expuesta, desde la base á la cima, comprendido el techo. En construcciones de menos de 100 piés (30.50 m.) de altura, ésta no debe exceder cuatro veces el ancho de la base, en cuyo caso puede prescindirse de la acción del viento.

OBRAS ARQUITECTÓNICAS NACIONALES

De la última Memoria del Ministerio de Obras Públicas, (correspondiente á octubre de 1904-junio 1905), tomamos los siguientes datos referentes á obras arquitectónicas nacionales en ejecución, en proyecto ó en reparación :

OBRAS EN CONSTRUCCIÓN

PALACIO DEL CONGRESO (CAPITAL)

Con objeto de activar los trabajos para la habilitación parcial de este edificio, se dictó el acuerdo de noviembre 30 ppdo., autorizando la inversión de 1.700.000 $ m/n para terminar el piso principal (con excepción del gran hall y vestíbulos correspondientes a las entradas por Callao y Pozos), los pisos superiores, y las entradas por Rivadavia y Victoria.

En estas condiciones, quedaría por hacer, para terminar el edificio: el piso al nivel de la vereda, que forma el basamento de la construcción, y en el piso principal, los vestíbulos correspondientes á la entrada por Callao.

Como no ha sido posible la habilitación del edificio en el presente período, se prosiguen los trabajos activamente en todas sus secciones para que el período próximo pueda abrirse en el nuevo local.

En cuanto al revestimiento exterior, que deberá ser de piedra de acuerdo con las disposiciones legislativas que existen al respecto, se está confeccionando el presupuesto respectivo, el que será sometido oportunamente á la consideración del H. Congreso.

Hasta la fecha se han extendido certificados por valor de 10.096.432 pesos moneda nacional.

PALACIO DE JUSTICIA (CAPITAL)

Las obras, que se han proseguido con actividad, se encuentran actualmente á la altura del techo del primer piso, con la tirantería y bovedillas respectivas.

Por decreto de enero 27, se aprobaron las modificaciones introducidas en los planos, debidas a la línea dada por la Municipalidad y á otros detalles reformados de acuerdo con los tribunales superiores de la Capital.

Hasta la fecha, se han expedido certificados por valor de 723.808,77 pesos moneda nacional, de los cuales se ha pagado la suma de 651.427,90 $ m/n, reteniéndose en garantía el 10 °/₀, es decir, 72.380,87 pesos moneda nacional.

INSTITUTO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA (CAPITAL)

El Ministerio del Interior, por acuerdo de julio 15 de 1904, aprobó la licitación verificada por el Departamento Nacional de Higiene para llevar á cabo el edificio destinado al Instituto Nacional de Bacteriología y sus dependencias en la Capital.

Habiendo pasado á depender de este Ministerio la inspección y dirección de los trabajos, la Inspección de Arquitectura procedió á formular un proyecto de fundaciones, á objeto de substituir el cemento armado que figuraba en el proyecto primitivo por pilares que lleguen al terreno resistente y ligados por arcos.

Como este nuevo proyecto de cimentación implica una modificación al contrato firmado con el adjudicatarto de las obras, se ha pedido su conformidad para poder dar comienzo á los trabajos.

ESCUELA PRÁCTICA DE MEDICINA Y MORGUE DE LA CAPITAL

Las obras referentes á la construcción de este edificio, autorizadas por ley especial, marchan con relativa lentitud, debido á que la asignación que establece el Presupuesto General de gastos es reducida, habiéndose sin embargo ejecutado por valor de 410.033,22 $ m/n, á contar desde el comienzo de los trabajos, y encontrándose en la actualidad toda la techumbre colocada y comenzados ya los revoques interiores y exteriores. Lo invertido hasta la fecha alcanza á la suma de 354.979,13 $ m/n, comprendido el 10 °/₀ que se retiene en garantía.

ESCUELA INDUSTRIAL DE LA NACIÓN (CAPITAL)

La construcción de este edificio se continua con marcada lentitud, á pesar de las reiteradas órdenes de imprimirle una mayor actividad, circunstancia que obligará á aplicar la ley de Obras Públicas en su artículo 68, si se persiste por parte del contratista en proseguir la ejecución en la forma indicada.

Los trabajos se han limitado á la construcción de los talleres que dan sobre la calle Azopardo, habiéndose terminado la mampostería y techos de dos de ellos.

En cuanto al resto de los talleres, se encuentran á una altura que no pasa de dos á tres metros.

Hasta la fecha, se han invertido 35.784,86 $ m/n.

COLEGIO NACIONAL CENTRAL DE LA CAPITAL

Autorizadas las obras de ensanche y reparación en este edificio, se procedió á la licitación respectiva, aprobándose la propuesta presentada por el señor J. C. Storani, quien se compromete á llevar á cabo los mencionados trabajos haciendo una rebaja del 10 °/₀ sobre los precios del presupuesto oficial, es decir, por la suma de 128.553 $ m/n, quedando la cantidad de 25.500 $ m/n destinada á las instalaciones de obras sanitarias y luz eléctrica.

Las obras consisten en el agregado de un piso sobre el frente á la calle de Bolívar y en la reparación general del edificio existente.

Actualmente se formula el contrato respectivo con el adjudicatario señor Storani.

ESCUELA NORMAL DE PROFESORAS DE LA CAPITAL

Se han continuado las obras de ensanche y reparación, comenzadas en abril de 1904, encontrándose los trabajos en un grado tal de ade-

tanto, que puede asegurarse que se terminarán antes del plazo estipulado en el contrato (18 meses).

Por acuerdo de enero 12 de 1905, se aprobó la ampliación de obras exigidas por las necesidades del establecimiento y que no estaban previstas en el primitivo presupuesto, importando esa ampliación la suma de 49.247 ps. m/n.

Además, se aprobó el proyecto para la instalación de luz eléctrica, y licitada su construcción, fué adjudicada á los empresarios señores Laborde & C°, al precio de 21.479,75 ps. m/n, habiéndose dado ya comienzo á los trabajos.

ESCUELA NORMAL DE PROFESORES DE LA CAPITAL

Las obras de ensanche que se ejecutan en este edificio en virtud de la ley núm. 4270 fueron ampliadas por acuerdo de febrero 27 del corriente año con trabajos de reparacion en el edificio existente, y otros de unión entre éste y la parte nueva, que importan 16.091,47 ps. m/n.

Por acuerdo de abril 10 se aprobaron las obras de salubridad del mismo edificio, que importarán un gasto de 3.190 ps. m/n, cantidad que será atendida con títulos provenientes de la mencionada ley.

La obra sé encuentra terminada en lo que se refiere á la parte nueva y obras sanitarias, calculándose que al finalizar el mes de julio estará el todo completamente concluido y en condiciones de recibo.

El importe invertido hasta la fecha es de 89.050,24 ps. m/n.

COLONIA NACIONAL DE ALIENADOS

Se han continuado las construcciones proyectadas en este establecimiento, habiéndose terminado la torre de agua con pozo semisurgente y tanques, faltando solo la colocación de las bombas, talleres, establo de terneros, y pequeños detalles en las villas de alojamiento.

Ha sido ya amortizado el adelanto hecho por el Gobierno para la ejecución de estos trabajos, de modo que durante lo que falta del corriente año se podrá disponer de los fondos necesarios para dar una mayor actividad á la construcción, con objeto de aumentar la capacidad de los locales destinados al alojamiento de los alienados, tanto en este establecimiento como en el Hospicio de las Mercedes.

COLEGIO NACIONAL DE LA PLATA

En cumplimiento de resoluciones adoptadas por el Ministerio de Justicia é Instrucción Pública, el Arquitecto adscripto á ese Ministerio, conjuntamente con la Inspección General de Arquitectura, confeccionó un proyecto completo de construcción del Colegio Nacional de La Plata, siguiendo el sistema pupilar.

El proyecto consta de las siguientes construcciones:

Escuela propiamente dicha,
Internados,
Pabellón de física y química,
Gimnasio,
Pileta de natación,
Canchas de pelota y Juegos atleticos,

ocupando el conjunto una extensión de terrenos de 17 1/2 hectareas.

El costo total de las construcciones representa la suma de 986.180,28 pesos moneda nacional, habiéndose decretado la licitación para el dia 9 de mayo del corriente año.

ESCUELA NORMAL MIXTA DE MERCEDES (BUENOS AIRES)

Las obras de excavación y desmonte, asi como las de mampostería, techos, azoteas, embaldosados de las mismas, entrepisos, bovedillas y galerías de este edificio, están terminadas.

Los revoques interiores y de bovedillas están hechos en sus dos terceras partes, habiéndose dado comienzo á los exteriores, los que podrán estar terminados en un plazo más ó menos breve.

En cuanto á las demás, relacionadas con la carpintería, ellas se encuentran muy adelantadas, después de haberse salvado los inconvenientes propios de las huelgas que se produjeron á fines del año pasado y principios de éste.

El gasto que ha demandado la ejecución de las obras desde el comienzo de las mismas es de 111.799,65 ps. m/n.

ESCUELA NORMAL MIXTA DEL AZUL

La construcción de este edificio fué adjudicada á los señores Carlos Pedemonte & C• por decreto de octubre 26 del año próximo pasado, é importa la suma de 206.739,89 ps. m/n. Se ha dado comienzo á las obras durante el mes de abril, después de haber cumplido en todas sus partes lo dispuesto en la ley de Obras Públicas relativamente á la traza y replanteo de la construcción.

Hasta la fecha solo se ha ejecutado el relleno de cimientos.

ESCUELA NORMAL MIXTA DE ESPERANZA (SANTA FE)

Los trabajos que se han ejecutado en la construcción del edificio que se destinará á la Escuela de Esperanza están representados con la ejecución de toda la mampostería y cubierta del mismo, habiéndose iniciado los revoques interior y exterior.

La suma de 75.427,96 ps. m/n es la que resulta de los certificados extendidos y que comprenden el valor real de la obra ya construida.

COLEGIO NACIONAL DEL PARANÁ

La construcción, destinada á asegurar el mejor funcionamiento de este establecimiento y contratada con los empresarios señores Bellomo y Maché, ha sido ya iniciada, habiéndose efectuado hasta el presente la traza y el replanteo que marca la ley de Obras Publicas, como también un movimiento de tierra en desmonte que se estima en 2.000 m3.

ESCUELA NORMAL DE PROFESORES DEL PARANÁ

No se ha dado principio á las obras de ensanche de este establecimiento, porque, á pedido de la Municipalidad local, fué necesario modificar el proyecto primitivo para practicar una ochava en una de las esquinas del edificio, modificación que se encuentra actualmente á la consideración del Ministerio de Justicia é Instrucción Pública.

ESCUELA REGIONAL DE CORRIENTES

Al practicarse las excavaciones para los cimientos se ha constatado que el terreno no ofrecía la resistencia necesaria para buena fundación, lo que obligó á modificar el sistema proyectado, aumentando la superficie de asiento de los muros por medio de una base de cemento armado.

Esta modificación no implica un aumento en el costo total de la obra, porque el mayor precio del hormigón queda compensado con la diminución de la mampostería de cimientos, desde que no será necesario llegar á la profundidad indicada en el proyecto primitivo.

Se ha dado principio á los trabajos, ejecutándose el cercado del terreno y la excavación para los cimientos.

ESCUELA NORMAL DE MAESTRAS DE SAN LUIS

En este edificio se ejecutan obras de ensanche y reparaciones por valor de 125.000 ps. m/n, y los trabajos comprenden la construcción de aulas y salas para gabinetes de física y química, y de casa para la Directora.

El valor de los certificados expedidos hasta la fecha importa la suma de 58.312,88 ps. m/n, y representa la ejecución de varios trabajos comprendidos en la obra contratada, los que se piensa dejar terminados en todo el corriente año.

ESCUELA NORMAL MIXTA DE VILLA MERCEDES (SAN LUIS)

Habiéndose encontrado, al efectuar las excavaciones para llevar á cabo los cimientos, que el terreno no ofrecia, en una profundidad relativamente grande, las condiciones indispensables para hacer en él las fundaciones ordinarias, se procedió á aumentar la superficie de asiento de los muros por medio de una base de cemento armado, de modo á tener una carga uniforme de 1 kg. por cm^2 sobre el terreno. Como el mayor gasto que representa el hormigón por su precio más elevado queda compensado con la diminución en la mampostería de cimientos, el P. E., por decreto de abril 12 del corriente año, aprobó en todas sus partes la modificación indicada, habiéndose ordenado por tanto el inmediato comienzo de las obras, las que han dado principio con las excavaciones de los cimientos.

HOSPITAL DE CLÍNICA DE CÓRDOBA

La prosecución de este edificio, acordada por ley núm. 4220, fué contratada con los Sres. Bernasconi y Guell por la suma de 162.354,97 pesos moneda nacional, dandose comienzo á los trabajos en el mes de octubre del año próximo pasado, y habiéndose ejecutado hasta la fecha una tercera parte, que importa, según los certificados respectivos, la cantidad de 55.099 ps. m/n.

Se ha introducido una modificación al proyecto primitivo consis-

tente en el cambio de los techos de hierro acanalado por pizarra, tanto en los pabellones nuevos como en los existentes. El aumento que esta modificación representa se encuentra comprendido dentro de la autorización conferida por la ley núm. 4220.

ESCUELA NORMAL MIXTA DE RIO CUARTO

Los trabajos de esta construcción, comenzados en el mes de abril ppdo., se limitan en esta fecha (junio) á la excavación de los cimientos en el frente y costado Norte y á la construcción de mampostería en los salones que dan a la calle Bolivar, así como á la construcción de los pozos absorbentes para las obras sanitarias.

La profundidad de los cimientos ha alcanzado una profundidad regular de 1,50 m., habiéndose llegado, en los tres pozos absorbentes que se han construido, hasta el agua y la arena, á los 2,60 m. de profundidad.

COLEGIO NACIONAL DE TUCUMÁN

Por decreto de noviembre 3 ppdo., fué adjudicada su construcción al empresario señor Virgilio López García, en virtud de la propuesta que hiciera el día de la licitación, por la que se comprometía á llevar á cabo el edificio proyectado mediante el pago de la suma de 293.350 pesos moneda nacional, ó sea por el importe del presupuesto oficial, satisfecho por su valor nominal en bonos de edificación escolar autorizados por la ley núm. 4270 de 16 de noviembre de 1903.

En consecuencia, se celebró por el empresario nombrado el contrato respectivo, el que fué aprobado por decreto de noviembre 15 del mismo año, y reducido posteriormente á escritura pública.

En marzo fué firmada la escritura de donación, y en esta virtud se ha puesto al empresario en posesión del terreno, á fin de que se dé principio á la ejecución de los trabajos.

COLEGIO NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO

Debido á los inconvenientes producidos en la determinación del terreno en que se ha de levantarlo, aún no ha sido posible dar comienzo á la construcción de este edificio, licitado el año próximo pasado y adjudicado y contratado con el empresario el señor José Rebosolán.

El gobierno de Santiago ha ofrecido un nuevo terreno en mejores condiciones que el aceptado anteriormente, y se espera la resolución correspondiente para dar principio á los trabajos.

COLEGIO NACIONAL DE MENDOZA

Con motivo de la licitación pública verificada el 11 de octubre del año próximo pasado para la construcción de este edificio, se hizo notar que en las propuestas presentadas no había uniformidad, razón por la cual no era posible hacer un análisis comparativo para poder iniciar la propuesta que más convenía, siendo la causa principal de ese resultado la falta de bases precisas para la licitación.

Por esta causa y por el hecho de haber concurrido solo un proponente para cada parte en que fué subdividida la licitación, se dispuso llamar á un nuevo concurso, para lo cual se formularon bases complementarias.

Verificada la nueva licitación el 28 de febrero, se presentó una sola propuesta, del señor Julio Traverse, quien ofrecía llevar á cabo esa construcción con un aumento del 10,55 °/. sobre el presupuesto oficial, si el pago se hacía en dinero efectivo, y de un 15,11 °/. sobre el mismo presupuesto, si se efectuaba en bonos de edificación escolar.

Tomada en consideración esa propuesta, por tratarse de una segunda licitación, y teniendo en cuenta por otra parte la necesidad de llevar á cabo este edificio á la mayor brevedad, el P. E. resolvió aceptarla, y actualmente se procede á celebrar con el adjudicatario el contrato respectivo.

COLEGIO NACIONAL DE LA RIOJA

Las obras de ensanche de este edificio, contratadas con el empresario señor Vicente Falconi, fueron comenzadas en el mes de marzo, habiéndose ejecutado trabajos por valor de 2.919,45 ps. m/n, hasta que, por fallecimiento del empresario, ocurrido en el mes corriente, ha sido necesario, en cumplimiento de lo prescripto en el artículo 66 de la ley de Obras Públicas, suspender los trabajos de construcción.

Se han tomado las medidas del caso para producir la liquidación dispuesta en el artículo 71 de la mencionada ley.

ESCUELA NORMAL DE LA RIOJA

Las obras de construcción contratadas con el señor Pedro Bazán por la suma de 264.806,13 ps. m/n, han sido comenzadas en el mes de marzo próximo pasado, habiéndose ejecutado hasta la fecha las excavaciones y la mampostería de cimientos de una gran parte del edificio.

Los fondos invertidos desde el principio de los trabajos solo importan la suma de 3.762 pesos moneda nacional.

ESCUELA REGIONAL DE CATAMARCA

Como consecuencia de la licitación verificada el 11 de octubre del año próximo pasado. el P. E. aceptó la propuesta presentada por el señor Juan Yonghi, que representaba un aumento del 20 °/. sobre el valor del presupuesto, importando la obra 672.270,01 ps. m/n, pagaderos en bonos de edificación escolar autorizados por ley núm. 4270.

El contrato ha sido firmado con la razón social Yonghi y Calastreme, á la cual se hizo la transferencia de la adjudicacion respectiva á pedido del interesado.

Hasta el presente, no se han iniciado las obras, pero los contratistas se ocupan de acumular al pie de la obra todo el material necesario para la construcción.

ESCUELA NORMAL DE SALTA

La elección del terreno en qué debía levantarse este edificio dió lugar á varias resoluciones que originaron una demora en la iniciación de los trabajos, hasta que, fijada definitivamente su ubicación, se ordenó el comienzo de la obra.

Ante las reiteradas órdenes dadas en este sentido al contratista, éste ha manifestado que las frecuentes lluvias de la estación, le han impedido hasta ahora acumular los materiales necesarios para emprender los trabajos con actividad, pero que inmediatamente iba á proceder en el sentido ordenado.

EDILICIAS

HORNOS DE LADRILLOS

REGLAMENTACIÓN DE LA ORDENANZA DE 4 DE AGOSTO DE 1905, SOBRE SU FUNCIONAMIENTO

Artículo 1° Las solicitudes para la instalación de hornos de ladrillos se presentarán acompañadas de los planos y perfiles correspondientes, por triplicado, indicándose en los de segunda categoría el plazo en que se proyecta terminar la explotación.

Art. 2° Los planos y perfiles contendrán los siguientes datos:

a) Perímetro del terreno á explotar con las dimensiones de los lados y ángulos que estos formen entre sí, debiendo en los casos en que el terreno no forme esquina á dos calles, señalar la distancia de uno de sus lados á la bocacalle más inmediata.

b) Perfiles longitudinales y transversales del terreno, levantados según la dirección de las futuras calles y acotados á distancias no mayores de setenta y cinco metros.

Art. 3° En todos los perfiles, las cotas serán referidas al plano de comparación adoptado por la Municipalidad y Dirección de Obras de Salubridad, á cuyo efecto el Departamento de Obras Públicas indicará á los interesados la situación y altura de los puntos de referencia necesarios, como asímismo la dirección de las calles que en el porvenir deban cruzar el terreno en que se proyecta la instalación del horno.

Art. 4° Las escalas mínimas á usarse en estos planos serán de 1 en 3.000 para el plano general, y de 1 en 1.000 para el plano horizontal y en 100 para la vertical en los perfiles.

Art. 5° De acuerdo con lo establecido en el art. 4° de la ordenanza sobre establecimientos industriales, que prohibe estas instalaciones á menor distancia de 200 metros de las habitaciones, se indicará claramente en los planos la ubicación que se propone dar á los hornos de quema.

Art. 6° Las excavaciones deberán llevarse á cabo en la forma más conveniente, no solo para evitar el estancamiento de las aguas pluviales, sino también con el objeto de no impedir el paso de las aguas de los terrenos inmediatos que tuvieran por allí desagüe natural.

Art. 7° Cuando los Inspectores Municipales encuentren que los trabajos se efectúan en una forma inconveniente, ó que se exceda la altura de los desmontes autorizados, y en general, que se contraríen las disposiciones municipales, pasarán una boleta ordenando las modificaciones que deban introducirse dentro del plazo que en la misma se estipule, sin perjuicio de pedir, según la gravedad del caso, la clausura inmediata del horno.

Art. 8° El estiércol destinado á las mezclas en los hornos de 2ª categoría, deberá depositarse en sitios ó estercoleras cerradas, las que no podrán permanecer abiertas sino el tiempo requerido para ser rellenados ó mientras se carguen los pisaderos.

Art. 9° Entre los materiales orgánicos en fermentación, cuyo empleo prohibe el art. 4° de la ordenanza, debe comprenderse igualmente el estiércol que se extrae diariamente de las caballerizas.

Art. 10 En los hornos instalados en debidas condiciones dentro de la primera zona, se permitirá el aprovechamiento de la tierra excavada en la segunda.

Art. 11 El cobro de las multas que se impongan, por infracción á la presente ordenanza, podrá hacerse efectivo reteniéndose su importe del depósito de garantía establecido por el art. 10 de la ordenanza, debiendo reintegrarse inmediatamente este depósito bajo pena de caducidad del permiso.

Art. 12 Comuníquese, etc.

CONCURSOS

CONCURSO ANUAL DE ARQUITECTURA

Nómina de los edificios terminados en 1905, con derecho á optar al «Premio Municipalidad de Buenos Aires».

Venezuela 788 — Uruguay 171 — Belgrano 2290 — Tacuarí 864 - Rivadavia 4509 — Cuyo 2479-81 — Juncal 1294 — Callao 788-92 — Venezuela 2037-39 — Rodríguez Peña 263 — Viamonte 859-75 — Tacuarí 150-54 — Cangallo 300 — Uruguay esq. Arenales — Corrientes 2446 — Cuyo esq. Libertad (S. E.) — Cangallo esq. Reconquista (S. O.) — Avenida ne Mayo 1337-47 — Tacuarí 138-48 — Maipú 714-20 — Chacabuco 843-45 — Victoria 1210-12 — Las Heras esq. Canning — Cuyo 2037 — Santa Fé 1402-22 y Uruguay 1094 — Rivadavia 1340-50 — Uruguay 772 y 776 — Pavón esq. Lima — Santiago del Estero 1408 — Cangallo 1148 — Cuyo 1578 — Tacuarí 628 — 3 de Febrero esq. Virreyes — Talcahuano 1296 — Libertad 1502 — Zabala esq. Amenábar — Victoria esq. Salta 101-29 — Lima esq. Humberto I° — Chacabuco esquina Chile — Montes de Oca 650 — Parera 119.

El jurado de este concurso lo componen los funcionarios siguientes:

El Intendente Municipal, el Director del Departamento de Obras Públicas, íd. de Arquitectura, un delegado de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, íd. de la Sociedad Central de Arquitectos, íd. del Museo Nacional de Bellas Artes, íd. de la Sociedad Estímulo de Bellas Artes.

Las personas que asumen, por derecho ó delegación, las diversas representaciones de la nómina anterior son, — pasando por alto al Director de Arquitectura debido á la renuncia interpuesta por el Arquitecto D. Emilio Agrelo que desempeñaba este cargo, — respectivamente: Doctor Carlos Rosetti; Doctor Ingeniero Carlos M. Morales; Arquitecto Alejandro Christophersen; Ingeniero Carlos Massini; señores Eduardo Schiaffino y Ernesto De la Cárcova.

EDIFICIO PARA LA BOLSA DE COMERCIO DEL ROSARIO

El Presidente de la Bolsa de Comercio del Rosario ha enviado á la S. C de A. las bases del concurso que más adelante publicamos, para el proyecto de su edificio, con cuyo motivo el Presidente de la S.C. de A., Sr. Dunant, ha dirigido á aquél la nota que tambien reproducimos, relacionada con ese concurso.

Concurso de planos

Queda abierto un concurso de planos ó proyectos para la construcción del edificio para la Bolsa de Comercio del Rosario de Santa Fé, bajo las condiciones siguientes:

1° El edificio se levantará en el terreno que ocupan los edificios que actualmente ocupa con frente á las calles de San Lorenzo y Santa Fé y cuyas dimensiones resultan del plano levantado por el agrimensor señor L. G. Barnett, una copia del cual será facilitado por la gerencia de esta Bolsa á los interesados que se lo soliciten.

2° Como idea principal establecida por los estatutos de la Bolsa se desea «edificar un local apropiado á las necesidades de la asociación y para que pueda también explotarlo construyéndolo en forma que produzca renta». Como consecuencia y parte de esta idea las comodidades que serían indispensables, serían las de un salón grande para contrataciones, otro salón para reuniones particulares, salón para las cámaras, dos oficinas cuando menos para la gerencia y secretaría, y sótano, sala de lavatorio y w. c,, piezas para los porteros, y que el local tenga cómodo acceso por las dos calles. Con excepción de los dos salones y dos de las tres oficinas, sería indistinto que los demás fuesen altos ó bajos. Los locales departamentos que se hicieren para arrendarlos podrían ser altos y bajos y según la altura que tuvieren, servidos por ascensores.

3° Las comodidades expresadas son las que por lo menos debe tener cada proyecto, sin perjuicio de las que los proponentes crean conveniente agregar.

4° Los planos que se presenten deben ser generales y especiales: de corte, de perfiles, detalles, etc.

5° A cada proyecto se acompañará un presupuesto con indicaciones de precios unitarios y totales, debidamente detallados.

6° El costo total del edificio que se proyecta no deberá exceder de la suma de doscientos mil pesos moneda nacional de curso legal.

7° Los planos y presupuestos se presentarán á la gerencia de esta Bolsa calle San Lorenzo 1057 desde el 17 al 24 de marzo de 1906 á las doce meridiano, momento en que quedará cerrado el concurso y seguidamente se publicará un anuncio haciendo constar los planos que se hayan presentado.

8° En sobre cerrado y bajo un lema ó pseudónimo que corresponda al que lleven los planos, se indicará el nombre y domicilio de su autor. Estos sobres se conservarán cerrados hasta que se haya expedido el jurado que se indicará más adelante.

9° Los proyectos que se presenten pasarán á estudio de la cámara sindical que actuará como jurado del concurso reservándose el derecho de nombrar peritos que lo integren en sus funciones de jurado si así lo estima conveniente.

10 Las resoluciones del jurado se tomarán por mayoría de votos y será facultativo del mismo rechazar todos los proyectos é indicar las modificaciones que crea convenientes en el que se acepte.

11 El autor del proyecto que se acepte será compensado con la dirección de la obra á razón de 5 °/o sobre el valor de la construcción ó simplemente con el 2 1/2 °/o de su presupuesto dentro de la limitación del artículo 6° si no se encargare de la dirección de la obra. El autor del proyecto que sea considerado como en segundo orden será compensado con la suma de 1.500 pesos curso legal y el que esté en el tercero y último lugar en pesos 750 c/l. En cualquiera de estos tres casos los proyectos pasarán á ser propiedad de la Bolsa.

Rosario, enero 5 de 1906.

Señor Presidente de la Bolsa de Comercio,
Rosario.

ESTIMADO SEÑOR:

Tengo el honor de acusar recibo de su atenta del 15 del corriente en la que tiene Vd. á bien confirmar recibo del Reglamento de Concursos, así como ofrecerme el plano de la forma del terreno en que se levantará el edificio de la Bolsa en esa.

Lamento tener que manifestar al señor Presidente que dada la forma en que están establecidas las bases para el concurso que ha tenido á la vista, le es imposible á esta Sociedad hacer un llamado á sus socios incitándolos á tomar parte en dicho Concurso, por cuanto dicho Reglamento está en absoluta contradicción con lo que es usual en estas circunstancias y se permite, para el mayor éxito de dicho Concurso, siempre que Vds. tengan interés que en él participen los Arquitectos de esta Capital, indicarle la necesidad de introducir ciertas modificaciones que concuerden con las observaciones que me he permitido hacer poniéndome á entera disposición de Vd. para el caso que dichas observaciones fueran tomadas en cuenta.

Tengo el agrado de saludar á Vd. muy atentamente.

S. S. S.

J. DUNANT *Presidente.*

A decir verdad, las bases formuladas para este Concurso son de lo peor que en su género hemos visto hasta hoy, á tal punto, que consideramos no debiera presentarse á él ningún arquitecto que tenga respeto por la dignidad profesional.

Una de las bellezas de las mismas, es la pretensión de los señores bolsistas que hallan lo más natural declararse aptos para entender y fallar en asuntos que se hallan fuera de su alcance mercantil.

Consideramos, pues, muy oportuna la actitud de la Comisión directiva de la S.C. de A., al rechazar la incitación á invitar á los socios de la misma á tomar parte en un concurso que promete convertirse en un verdadero sainete.

Varios concursos:

Recordamos á los interesados que en el número anterior de ARQUITECTURA están las bases del concurso del «Hospital Doctor Cárlos Durand», y en el número 32, las del concurso de proyectos con el objeto de modificar la arquitectura de las fachadas de los edificios con frente á la Plaza Independencia, en Montevideo.

LICITACIONES

Ministerio de Obras Públicas

Febrero 24 — Provisión de rieles y accesorios, tramos metálicos, una mesa giratoria y 24 cambios de vía para el ferrocarril Central Norte, sección Ledesma á Embarcación.

—

Marzo 1° — Reconstrucción de muelles en el Riachuelo de Barracas.

—

Marzo 3 — Construcción de cloacas domiciliarias de salubridad en el edificio ocupado por la Comisaría 11ª (Cuyo 3669/77).

—

Marzo 12 — Provisión de materiales para el depósito de las obras del Riachuelo.

—

Marzo 15 — Provisión de trenes de dragado y vapores de servicio, con destino á las comisiones de los ríos Paraná, Uruguay y Río de la Plata, y costas del Atlántico.

—

Marzo 19 — Provisión de material de repuesto para el tren de dragado.

Varias

MUNICIPALIDAD DE SALTA

Marzo 18 — Construcción de 40.000 m² afirmado con madera algarrobo; 80.000 m² de reconstrucción de empedrados, con cantos rodados, sobre capa de arena ripiosa y 30.000 m² de macadam.

MUNICIPALIDAD DEL ROSARIO

Abril 16 — Servicio de alumbrado público en las calles del municipio, haciéndose cargo la empresa de la construcción y mantenimiento del servicio ó simplemente de la construcción de acuerdo con planos existentes.

Obras de Salubridad de la Capital

Habiéndose declarado obligatoria la construcción de las obras domiciliarias de salubridad en las calles (Distrito 29):

Paseo Colón, de Victoria á Belgrano;
Alsina, de Balcarce á Paseo Colón;
Moreno, ,, ,, ,, ,,
estas obras deberán quedar terminadas antes del 1° de abril de 1906.

PRECIOS DE OBRAS Y DE MATERIALES
DE CONSTRUCCIÓN

Tirantes de acero: Perfiles menores de 30	$ oro	42.00
Desde el 30 hasta al 40	,,	44.00

MOVIMIENTOS DE TIERRA

		Pesos m/n	
Escavaciones: Cimiento sin trasporte	M³	0.80 a	1.00
Id. y sótano con trasporte fuera de la obra	,,	1.75	2.00
Desmonte con trasporte	,,	1.50	1.75
Pozo hasta el agua, según diametro sin trásporte		2.00	3.00
Tabiques de ladrillos huecos con revoques de ambas partes	M²	4.50	6.00

ALBANILERIA

Mampostería: Ladrillos media cal, asentados en barro	M³	8.50	9.50
id. de cal id. id.	,,	10.50	12.50
id. id. asentados en buena mezcla	,,	14.40	18.00
id. de maquina con mezcla adicionada de una parte tierra romana	,,	30.00	35.00
de granito	,,	100.00	150.00

CEMENTO ARMADO

		Pesos m/n	
Tanques, depositos, piletas, etc., calculado por su capacidad	M³		50.00
Azoteas, tabiques lisos	M²	8.00	10.00

ENTREPISOS

Bovedillas simples con tirantes de acero Nº 12	,,	6.50	7.50
dobles id. id. id.	,,	7.75	8.25
de una hilada de plano id id I Nº 14	,,	7.50	8.00
de dos id. id id id	,,	8.00	8.75
de una id. (con tirantes Nº 16)	,,	10.00	10.50
de dos id. (id.)	,,	10.50	11.00

ASFALTO HIDRÓFUGO

Capa vertical con una hilada de ladrillos de canto.	,,	1.50	1.80
Id. horizontal	,,	1.00	1.50
Id. impermeable [caucho] edificio nuevo, esp. 0m01	,,	1.70	
Id. id id id viejo, id	,,	1.80	2.00
Pisos en general por 0m01 de esp	,,	1.00	
Rejuntado de adoquinado de granito	,,	0.90	
Id. id id ordinario chico	,,	1.20	

TECHOS

Techos de azotea, tirantes de acero I Nº 14, bovedillas 2 hiladas, baldozas extranjeras	,,	9.00	10.00
id. id. con tirantes Nº 16	,,	11.00	11.50
de azotea con tirantes madera dura 3 x 9, alfajias 1 x 3 dos hiladas de ladrillos y baldozas	,,	8.00	8.50
de hierro galvanizado, de canaleta, tirantes de pino tea 3 x 6 y una hilada de ladrillos	,,	6.50	7.00
id id. 3 x 9 id.	,,	7.00	7.50
De madera dura 3 x 9	,,	8.00	7.00
De pizarra, comprendiendo armadura y cabriadas de pino tea	,,	12.00	16.00
id. id. id. de hierro	,,	14.00	18.00

REVOQUES

Revoques lisos interiores	,,	0.80	1.00
de patio	,,	1.50	2.00
de vestibulos, entradas, con zócalo y espejos	,,	2.00	2.50
de vestibulos, entradas, pilares y adornos	,,	4.00	5.00
de frentes, común, con adornos	,,	2.00	6.00
id. imitación piedra id. id	,,	4.00	12.00

PISOS

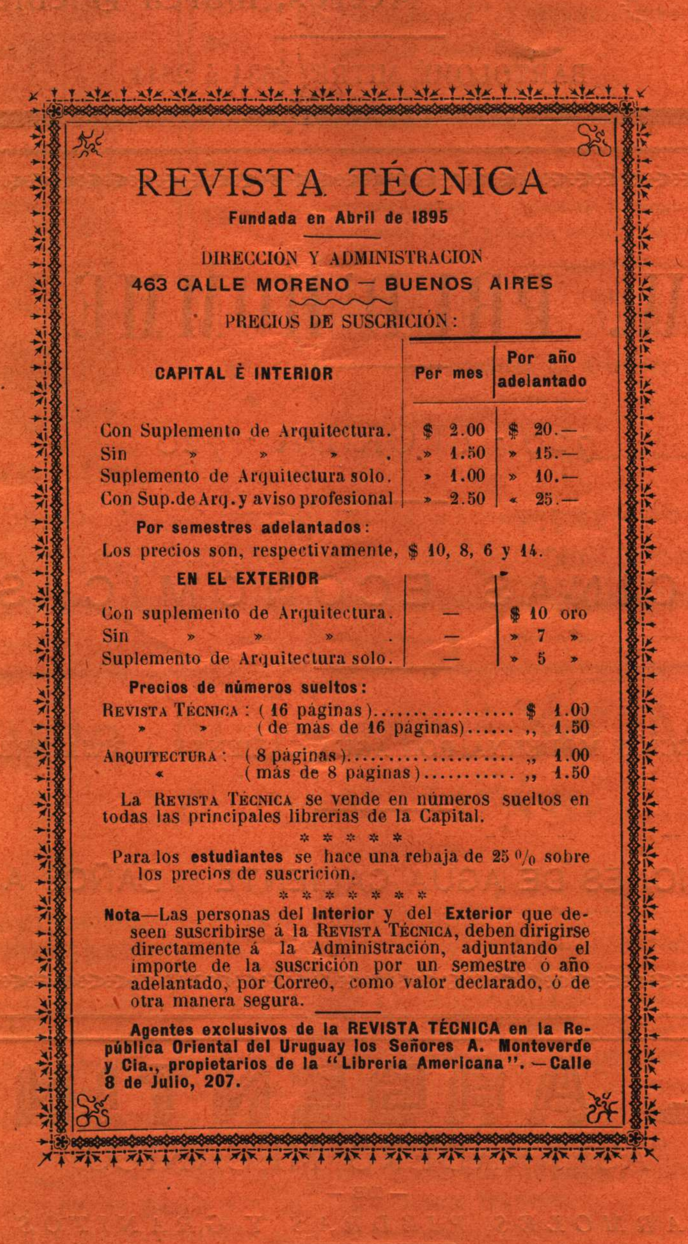
Pisos de concreto, contrapiso de cascotes	,,	3.00	3.50
Baldosas del país con colocación	,,	2.75	3.00
id. de Marsella id	,,	3.75	4.00
Ladrillos comunes de plano	,,	1.75	2.00
id. id. de canto	,,	2.50	2.75
Mosaicos del país según dibujos y colores, sin colocación	,,	2.75	6.00
id. extranjeros id. id.	,,	8.00	20.00
Piedras artificiales para veredas y pisos s/c.	,,	3.00	4.00

CARPINTERIA

Pino blanco: Nº 1 Puerta vidriera 2 hojas, espesor 2 pulg. con banderola, marco algarrobo, postigos y contramarco interiores de 1.20 x (3.25 a 3.50)		50.00	55.00
Nº 2 id. 1.10 x 3.00		45.00	50.00
3 Puertas con celosias correspondientes de 4 hojas 1.20 x (3.25 a 3.50)		90.00	95.00
4 id. 1.10 x 3.00		85.00	88.00
5 Ventanas, 2 hojas id. id. Luz 1.20 x (2.45 a 2.70)		38.00	45.00
6 id. 1.30 x 2.30		34.00	38.00
7 id. con celosias 1.20 x (2.45 a 2.70)		70.00	75.00
8 id. 1.10 x 2.30		66.00	70.00
Nº 9 Puerta vidriera 1 hoja, espesor 2 pulg., marco algarrobo 0.80 x (2.50 a 2.75)		30.00	32.00
10 id. 0.80 x 2.30		27.00	30.00
11 Puerta persiana W. C. con banderola para vidrio 0.70 x 2.30		25.00	27.00
Puerta cancel de dos hojas		100.00	150.00
id. de calle regular con guardapolvo y mensulas		150.00	250.00

N B.--Los herrajes son de buena clase sin ser de lujo, fuertes, cerraduras de embutir, manijas cruz, bronce niquelado, visagras-fichas, fallebas sobrepuestas)

Escalera de cedro: por escalon		20.00	25.00
pino tea (servicio)		10.00	14.00
Revestimiento (lambrís) 1.20 altura, pino blanco, (sensillo, a tabla)	M²	6.00	8.00
de cedro a tablero	,,	10.00	15.00
nogal ó roble	,,	20.00	30.00
Zócalo moldurado p. spruce 1 x 5, 1 x 6, 1 x 8	M¹	0.60	0.70
Tabiques madera, pino tea machimbrado 1/2 pulgada, dos caras	,,	0.60	6.00



REVISTA TÉCNICA

Fundada en Abril de 1895

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACION
463 CALLE MORENO — BUENOS AIRES

PRECIOS DE SUSCRICIÓN:

CAPITAL É INTERIOR	Por mes	Por año adelantado
Con Suplemento de Arquitectura.	$ 2.00	$ 20.—
Sin » » » .	» 1.50	» 15.—
Suplemento de Arquitectura solo.	» 1.00	» 10.—
Con Sup. de Arq. y aviso profesional	» 2.50	« 25.—

Por semestres adelantados:
Los precios son, respectivamente, $ 10, 8, 6 y 14.

EN EL EXTERIOR		
Con suplemento de Arquitectura.	—	$ 10 oro
Sin » » » .	—	» 7 »
Suplemento de Arquitectura solo.	—	» 5 »

Precios de números sueltos:

Revista Técnica: (16 páginas).................. $ 1.00
» » (de más de 16 páginas)...... ,, 1.50

Arquitectura: (8 páginas)..................... ,, 1.00
« (más de 8 paginas)........... ,, 1.50

La Revista Técnica se vende en números sueltos en todas las principales librerías de la Capital.

* * * * *

Para los **estudiantes** se hace una rebaja de 25 % sobre los precios de suscrición.

* * * * * * *

Nota—Las personas del **Interior** y del **Exterior** que deseen suscribirse á la Revista Técnica, deben dirigirse directamente á la Administración, adjuntando el importe de la suscrición por un semestre ó año adelantado, por Correo, como valor declarado, ó de otra manera segura.

Agentes exclusivos de la REVISTA TÉCNICA en la República Oriental del Uruguay los Señores A. Monteverde y Cia., propietarios de la "Librería Americana". —Calle 8 de Julio, 207.